

LES REPTILES EN VALAIS

Ignace Mariétan

La classe des reptiles comprend des animaux qui se sont développés à l'ère secondaire. La plupart ont disparu, ceux qui restent sont surtout cantonnés dans les pays chauds. Dans nos climats tempérés ils ne sont représentés que par un petit nombre d'espèces. Les hommes s'y intéressent beaucoup, malgré que leur rôle, au point de vue économique, soit insignifiant. C'est qu'il y a, chez nous, deux espèces venimeuses, dont les morsures peuvent avoir de graves conséquences, dès lors on en a peur, on ignore leurs caractères distinctifs, et on croit à toutes sortes de légendes et d'erreurs à leur sujet.

Voici quelques détails sur les espèces vivant en Valais.

L'ordre des Sauriens comprend le lézard des murs, le lézard des souches, le lézard vivipare en montagne, et le lézard vert. Ce dernier est une espèce méridionale, il mesure jusqu'à 35 cm, il est fréquent dans toute la vallée du Rhône où il monte jusqu'à 1 300 m, et dans le bassin du Léman. Il est souvent victime de la frayeur qu'il inspire par son courage à se défendre lorsqu'il est attaqué. Sa morsure est tout à fait inoffensive. On devrait le protéger à cause de sa grande beauté et parce qu'il est utile en détruisant des chenilles, des courtilières, des araignées et des mollusques.

L'orvet est classé parmi les Sauriens parce qu'il possède des rudiments de pattes internes. On le distingue facilement des serpents par sa queue épaisse jusqu'à son extrémité, par sa tête petite, peu distincte du cou et par sa couleur brune uniforme. Il est tout à fait inoffensif, n'essayant même pas de mordre si on le prend. Sa queue se brise facilement comme chez les lézards ; elle ne repousse pas, mais guérit par la formation d'une cicatrice noirâtre.

L'ordre des Ophidiens comprend les serpents. On peut les diviser en deux groupes : les couleuvres qui sont inoffensives et les vipères venimeuses. Si un serpent qu'on ne connaît pas est en liberté il serait

imprudent de l'approcher d'assez près pour voir les caractères distinctifs. La couleur est un indice, chez les vipères il y a de grosses taches noires sur le dos et sur les flancs, le fond est gris ou cuivré, parfois, surtout en montagne, elles sont entièrement noires. Les couleurs des couleuvres seront indiquées dans la suite.

Si un serpent est mort ou immobilisé on peut voir les différences suivantes :

Couleuvres	Vipères
Larges plaques sur la tête	Petites plaques sur la tête
Pupille circulaire	Pupille allongée verticalement
Petites dents	Petites dents et deux crochets

On donne souvent comme caractère distinctif la présence d'une tache noire en forme de V sur la tête des vipères. Ce caractère n'est pas général, les vipères noires ne l'ont pas.

Les couleuvres

En Valais, il n'y a plus actuellement que trois espèces de couleuvres. La *couleuvre d'Esculape*, grande espèce pouvant atteindre jusqu'à 1,60 m., de couleur brun-verdâtre avec de petits traits blancs sur le bord des écailles, jaune sous le corps. Espèce méridionale, fréquente dans le Valais central, aussi dans la région de St-Maurice. Elle se nourrit surtout de rongeurs dont elle fait une grosse consommation, elle grimpe facilement sur des buissons et même des arbres. Si on veut la capturer elle se défend et mord vigoureusement. Elle nage bien. Ce beau serpent paraît être celui d'Epidaure qui fut si vénéré dans l'antiquité. C'est l'espèce qui a orné le bâton d'Esculape et qui a été transportée par les Romains dans leurs bains ou près de certaines sources. C'est peut-être à de semblable importations qu'on doit sa présence en Valais. Sa grande taille la fait craindre des valaisans qui la tuent, pourtant il n'y a aucune confusion possible avec les vipères. On devrait l'admirer et la protéger.

La *couleuvre à collier* est facile à reconnaître grâce à deux taches jaunes sur les côtés de la tête et dans le cou où elles sont suivies de deux taches noires. La couleur du corps est assez sombre avec, en dessous, un mélange de taches noires-bleuâtres et blanchâtres. La longueur varie de 60 à 100 cm. Elle se tient volontiers près des eaux où elle nage très bien, comme au lac de Montorge, elle se montre aussi dans les prairies comme dans le Val d'Illiez. Elle se nourrit de grenouilles,

crapauds, lézards. La femelle pond 20 à 30 œufs qu'elle cherche à déposer dans un tas de fumier en fermentation. Un cas de ce genre m'a été signalé à Vouvry.

La coronelle lisse : le fond de sa coloration est d'un gris brunâtre parsemé de petites taches foncées sur toute la longueur du corps, large tache noire sur la tête, dessous du corps sombre. Ses écailles sont lisses, donc privées de la ligne en relief au milieu de chaque écaille, dans le sens de la longueur, qui existe chez les autres serpents. Elle est très fréquente en Valais jusqu'à 1900 m, sa longueur atteint 60 cm. On la prend très souvent pour une vipère et on la tue impitoyablement.

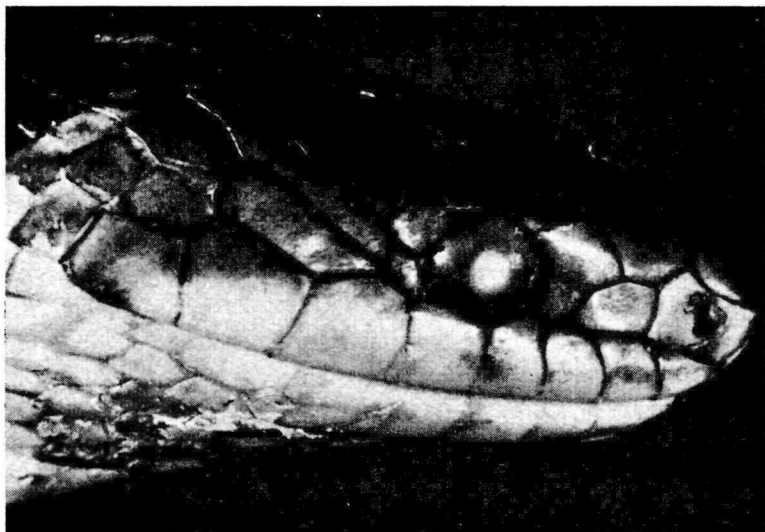
Il est intéressant de signaler ici deux espèces de couleuvres du Valais central, aujourd'hui disparues.

La couleuvre vipérine, tout à fait inoffensive, doit son nom aux taches noires de sa face dorsale formant une ligne zigzagüée qui lui donne une grande ressemblance avec la vipère aspic, et plus encore avec la vipère péliade. Sa pupille circulaire, ses larges plaques sur la tête, la caractérisent bien comme couleuvre. Elle habite les régions méridionales de l'Europe. Fatio, dans son ouvrage sur les reptiles de la Suisse, paru en 1872, la signale comme assez commune entre Sion et Martigny, aux environs de Bränon, Fully, Saillon. W. Morton, bon connaisseur de nos serpents, dit qu'elle était encore abondante dans les étangs de Saillon en 1923, mais il ne l'a plus retrouvée en 1924 et 1925.

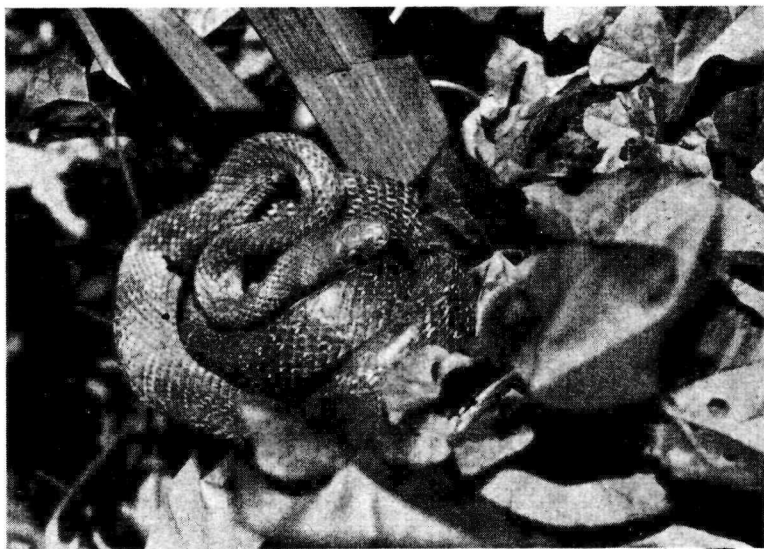
La couleuvre verte et jaune (Zamenis). Grande espèce de la taille de la couleuvre d'Esculape, 1 m., à 1,50 m., d'une couleur magnifique vert-sombre sur la face dorsale avec des reflets bleu d'acier et de nombreuses taches jaune soufre. Elle appartient à la faune méridionale, se rencontre cependant près de nos frontières en Valteline (B. Galli Valerio), et en Savoie. Fatio l'indique pour la Suisse dans le Tessin et le Valais, en particulier près de Brigue dans les ruines de bains que l'on fait remonter aux Romains. B. Galli Valerio m'a assuré l'avoir vue à Mies sur Vouvry.

Les vipères

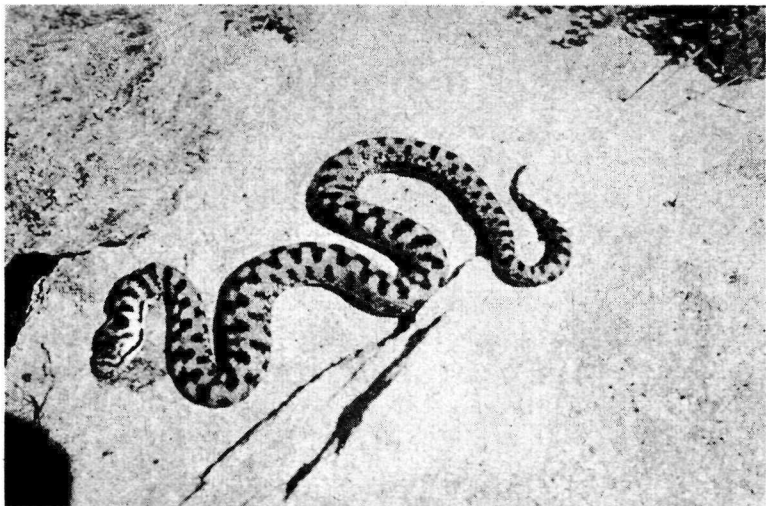
Le caractère principal des vipères est la présence dans la bouche de deux crochets à venin, creux, arqués, d'environ 5 mm. de long chez l'adulte, fixés dans la mâchoire supérieure et dissimulés dans une gaine charnue quand ils sont au repos. Ils sont en relation avec deux



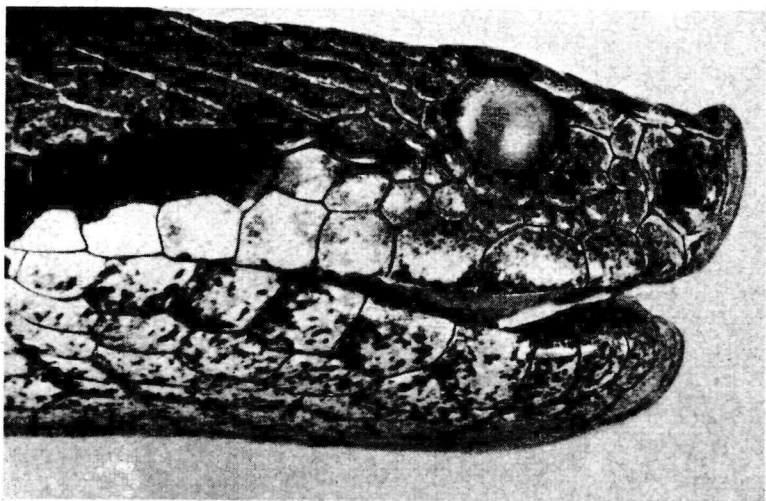
Tête d'une couleuvre d'Esculape : Oeil en contact direct avec les plaques de la lèvre supérieure : pas de crochets venimeux, inoffensif.



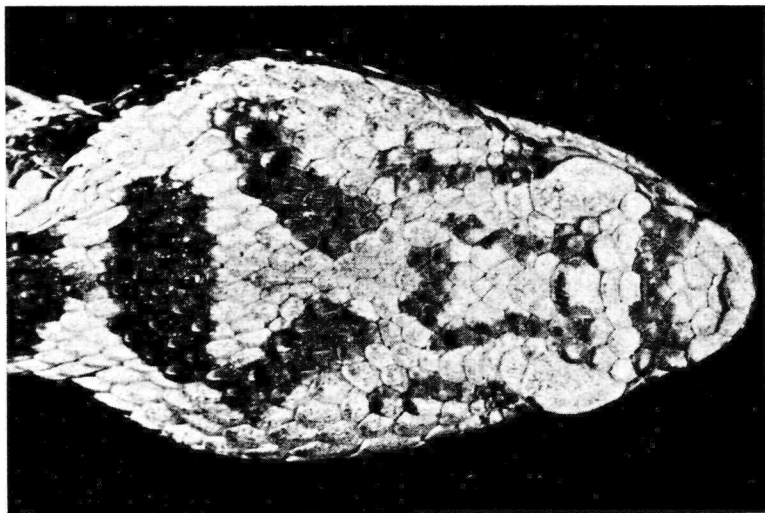
Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*). Face dorsale gris-vert, petits traits blancs au bord des écailles. Dessous du corps jaune. Grandes écailles sur la tête.



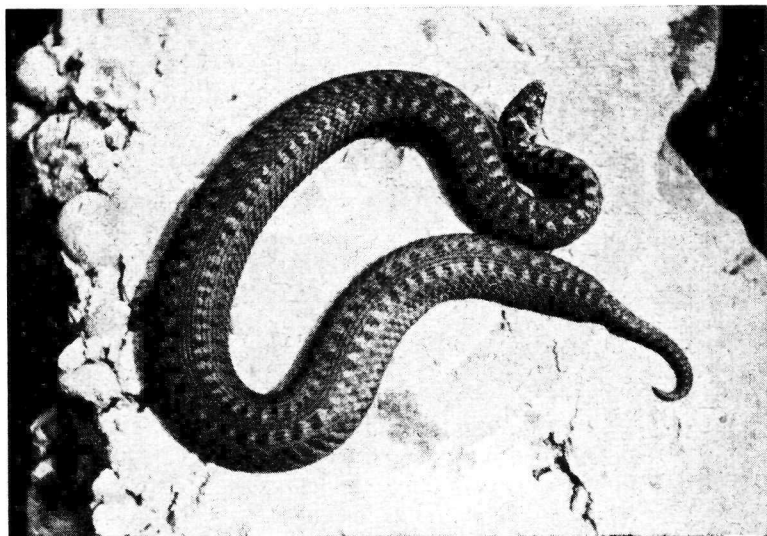
Vipère aspic (*Vipera aspis*). Sur le dos bande irrégulière de taches noires, sur les flancs, taches noires plus petites.



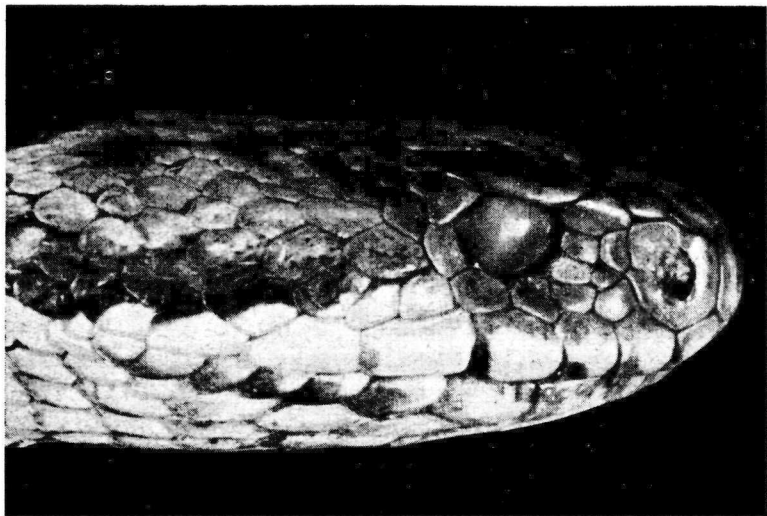
Vipère aspic, vue latérale de la tête. Entre l'œil et les plaques de la lèvre supérieure une double rangée d'écailles : museau tronqué, légèrement relevé. On aperçoit, dans la gueule ouverte, en-dessous de l'œil, la poche qui contient le crochet venimeux.



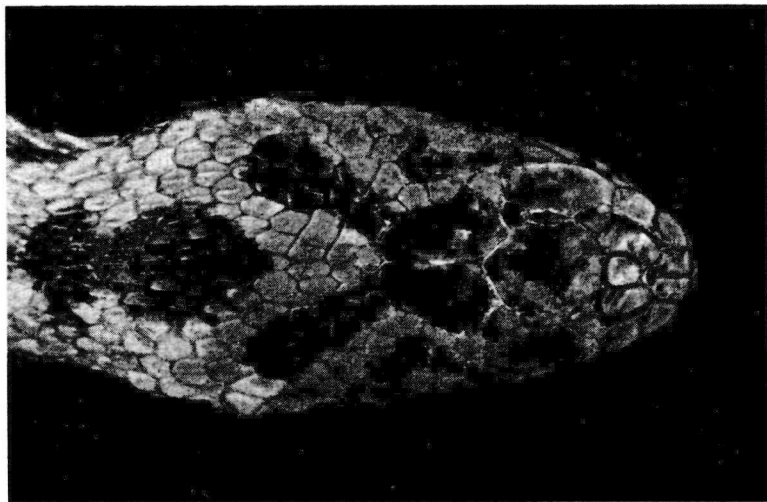
Vipère aspic (*Vipera aspis*). Vue dorsale de la tête. Tête recouverte de petites écailles, à l'exception des plaques sur les yeux.



Vipère péliade (*Vipera berus*), femelle portante. Sur le dos bande noirâtre, en zigzag, régulière. Sur chaque flanc, une rangée de taches rondes, noires.



Vipère péliade : Vue latérale de la tête. Une seule rangée d'écailles entre l'œil et les plaques de la lèvre supérieure. Museau arrondi.



Vipère péliade : Vue dorsale de la tête. Entre les grandes plaques sur les yeux, trois écailles plus grandes que les autres.

glandes qui sécrètent le venin. Derrière les deux crochets en exercice, il y en a plusieurs de remplacement, de grandeur décroissante. En Valais, on rencontre la vipère aspic et la vipère péliade qui est rare.

La *vipère aspic* : on la distingue de la vipère péliade par son museau relevé, tronqué ; le bord inférieur de l'œil est séparé des plaques de la lèvre supérieure par deux rangées de petites écailles alors qu'il n'y en a qu'une chez la péliade, bien visibles à la loupe. Le dessus de la tête est recouvert de petites écailles chez l'aspic, tandis que la péliade possède trois écailles un peu plus grandes une antérieure, deux postérieures. La longueur de l'aspic varie entre 55 et 75 cm. Sa couleur est très variable : fond gris ou cuivré, grosses taches noires sur le dos et sur les flancs, elle est parfois complètement noire. J'ai observé cette variété dans la vallée de Tourtemagne, à Fionnay et au-dessus des Cases, au début du chemin de la Crossette qui va à Mex (St-Maurice). L'aspic est commune en Valais, répandue surtout dans la montagne entre 1500 et 2000 m. Voici quelques altitudes maximales : Praz gras sur Arolla, 2486 m., Grepon blanc sur Thyon 2900 m., pied de la Tour de St-Martin aux Diablerets 2870 m., Louvie (Bagnes) 2300 m., Grubenalp 2300 m.

La *vipère péliade* (*Vipera berus*). L'extrémité du museau est arrondie et non relevée comme chez l'aspic. Les dessins forment sur le dos une ligne beaucoup plus resserrée que chez l'aspic. Les autres caractères ont été indiqués ci-dessus. Sa distribution géographique en Valais ne concorde pas avec les indications générales pour la Suisse qui en font une espèce de montagne. Je ne l'ai jamais trouvée en Valais, ni Galli Valerio, ni Ch. Eichenberg. Par contre Ch. Vaucher dans son ouvrage sur *La vie sauvage en montagne* la signale dans les vallées d'Hérens, de Bagnes, d'Entremont et de Ferret.

Une fois par mois environ les serpents muent, l'assise de cellules la plus superficielle de la couche cornée de l'épiderme se détache.

Les mouvements de leur longue langue bifide, très sensible, sont destinés à les renseigner sur le milieu où ils se trouvent.

On a prétendu que les serpents pouvaient traire les vaches, ce n'est pas possible, leurs dents s'y opposent. Du reste ils ne recherchent pas le lait comme on le prétend souvent.

Lorsqu'ils sont effrayés ils font entendre une sorte de sifflement soit un son faible comme la syllabe ch.

Leur nourriture est variée, ils prennent des souris, des campagnols, des mulots, des musaraignes, des lézards, des grenouilles, parfois de petits oiseaux dans les nids, des insectes. Ils avalent leur proie entière.

En captivité les vipères mangent difficilement, il faut maintenir la température de leur cage au-dessus de celle du local. On a prétendu que les vipères étaient capables de fasciner des oiseaux, afin de s'en emparer plus facilement. Ce phénomène n'a pas été confirmé scientifiquement.

Bien des personnes croient que les vipères poursuivent l'homme et qu'elles peuvent s'élancer contre lui. Dès qu'un danger les menace elles cherchent à se sauver et à se cacher ; elles ne mordent que si elles sont surprises ou touchées. Alors elles redressent la partie antérieure de leur corps, la tête dirigée en arrière, puis se détendent comme un ressort pour frapper, bouche ouverte, avec une grande rapidité. Elles ne quittent pas le sol, la projection de la tête ne dépasse pas 30 cm.

Action du venin : pendant très longtemps on a ignoré la cause de la mort par morsure de vipère. On sait aujourd'hui que le venin se rattache au groupe des albumines et peut être considéré comme une toxine quant à ses effets. Sa composition est très compliquée, on n'est pas encore fixé sur sa nature chimique exacte. Il est destiné en premier lieu à tuer la victime et à la digérer tout en servant aussi comme moyen de défense.

Charles Eichenberg a fait des observations sur la biologie et les morsures des vipères sous la direction de Galli-Valerio ; elles ont été publiées comme thèse de doctorat en 1937 à Lausanne¹. Il a fait des expériences nombreuses de morsures directes sur 38 espèces d'animaux. Le hérisson, le chien, le chat ont une grande résistance.

Les cas de morsure chez l'homme sont rares en Suisse, de 1817 à 1886 on cite 7 cas de mort. Il est arrivé au professeur Galli-Valerio d'être mordu au doigt par accident dans son laboratoire et de n'avoir intentionnellement pas voulu appliquer les traitements indiqués. Voici, écrit par le professeur lui-même, le récit de ce cas fort intéressant au point de vue de nos connaissances sur le mode d'agir du venin de la vipère aspic.

« C'est le 8 septembre 1933 à 16 heures qu'il m'est arrivé l'accident m'ayant permis de faire cette constatation. Le jour indiqué, une vipère aspic avait mis bas 5 jeunes vipères dont 4 vivantes. Voulant la gaver à la pipette avec du lait, comme je l'avais fait plusieurs fois, j'introduisis dans la cage ma main gauche enveloppée d'un linge. Voulant éloigner une autre vipère qui me gênait, le linge glissa en

¹ Charles Eichenberger : Observations sur la biologie et les morsures des vipères, Lausanne, 1937.

partie, je ne pus prendre ma vipère assez près de la tête, de sorte qu'elle se tourna brusquement me mordant à l'index gauche. Une seule dent entra dans le doigt, l'autre ayant été arrêtée par le linge. La piqure fut fort peu douloureuse : une véritable piqure d'épingle, mais elle fut rapidement suivie par une douleur très vive irradiant jusqu'à l'avant-bras. Le doigt enflait et il était comme engourdi. Je ne pouvais pas le plier. La main commençait à enfler dans le voisinage du doigt mordu, avec coloration violacée de la peau. Les autres doigts étaient aussi douloureux et engourdis. L'œdème s'étendait de plus en plus à la main, à l'avant-bras et au bras avec engourdissement et douleur surtout au niveau du coude. Une heure après la morsure, je commençais à bailler sans arrêt. Des nausées très fortes se manifestaient avec dérangement intestinal mais sans douleur, puis vomissements violents avec élimination d'aliments et ensuite uniquement de bile, associés à une diarrhée profuse. L'émission de l'urine était pénible, accompagnée de fort ténesme. Ces troubles persistèrent avec une violence extraordinaire jusqu'à 22 h. 30.

J'étais tellement affaibli qu'il m'était impossible de rentrer chez moi. Je me couchais sur trois chaises au laboratoire et je tombais dans un état d'assoupissement jusqu'à 5 h. De l'extrémité des doigts jusqu'à l'épaule le bras était enflé, lourd, avec douleur aux doigts, le long du bras et surtout au coude. Des nausées m'empêchèrent de déjeuner. A midi j'ai pris quelque chose, mais à 17 h. les vomissements recommencèrent et durèrent jusqu'à 19 h. La nuit je dormis très mal à cause du bras douloureux. Le 10, les mêmes symptômes persistent. Je ne pus manger que très peu de chose. Le soir, l'enflure de la main diminua, mais les douleurs aux doigts, au bras et surtout au coude persistèrent. Je ne pus manger qu'une tranche de jambon. Nuit très agitée, j'avais toujours de légères nausées et des évacuations diarrhéiques. Le 11, les mêmes symptômes persistaient, mais le soir l'enflure avait complètement disparu. Je pus enfin manger sans nausées. Une douleur sourde persistait dans le bras et m'empêchait de dormir. De temps en temps je sentais comme des lancées dans le doigt mordu. Tous les doigts étaient douloureux. Forte polyurie le 12 et le 13. L'examen des urines, pratiqué le 12, ne mit en évidence que de l'acide urique, des phosphates, point d'albumine, ni de sucre, ni de cylindres. Les selles étaient toujours plutôt molles. Les douleurs persistaient et m'empêchaient absolument de dormir. J'avais une excitation nerveuse très forte et toujours de la polyurie. Ces troubles persistèrent jusqu'au 17, accompagnés d'une forte dépression psychique. Les dou-

de protéger les mains quand on cueille des myrtilles, des framboises, il est prudent d'agiter ces plantes avant d'y plonger les mains. En choisissant les places de campement, de pique-nique bien examiner la place et ses alentours. Quand on reste immobile dans la nature il est prudent d'observer le voisinage et de ne pas s'endormir, afin d'éviter de dangereuses visites.

Henri Coutière dans son grand ouvrage « Le Monde vivant » 1928, consacre 14 pages aux serpents. Il dit que des études récentes ont montré que les couleuvres possèdent aussi pour la plupart des glandes à venin, mais elles n'ont pas de crochets pour l'inoculer ; elles sont donc inoffensives pour l'homme. On pense que leur venin se déverse dans leur bouche et qu'il doit envenimer leur proie à la faveur des plaies que font les dents en changeant leur prise.

Les légendes et les erreurs relatives aux serpents sont innombrables chez nous ; cela est dû à la grande crainte qu'ils inspirent, dès lors on les observe mal et l'imagination prend le dessus².

Il est regrettable que dans nos écoles on ne donne pas aux jeunes les indications voulues sur ces animaux. C'est un peu à l'intention du personnel enseignant que nous publions cet article. Dans chaque école on devrait avoir des bocaux contenant les 4 espèces de nos serpents, conservés dans l'alcool. Ainsi il serait facile d'apprendre aux élèves à les distinguer.

² I. Mariétan : Légendes et erreurs se rapportant aux animaux. *Bull. Murith. LVIII.*

IGNACE MARIETAN : LIMPIDITE ET COULEURS DU LAC BLEU DE LUCEL (Hérens)

Les alpinistes et les amis de la nature se demandent bien souvent à quoi est due la couleur et la limpidité des eaux en montagne ; Certains cours d'eau ont parfois une teinte grisâtre qui est due aux roches pulvérisées libérées par les glaciers ; une nuit ou une journée froide suffira à leur rendre une limpidité relative ; le bleu de leurs eaux

leurs diminuèrent, je pus dormir et le 20 il ne me restait qu'un peu d'engourdissement des doigts et de la faiblesse du bras. Ces symptômes ont ensuite complètement disparu, mais les phénomènes de dépression psychique ont persisté durant quelques semaines.

Le cas que je viens de citer est fort intéressant au point de vue de nos connaissances sur le mode d'agir du venin de la vipère aspic sur l'homme au nord des Alpes. Comme aucun traitement n'a été appliqué, on peut se rendre compte de la gravité des morsures de cette espèce pour l'homme. Si l'on pense que les graves symptômes que j'ai présenté ont été dus à la pénétration du venin d'une seule dent, on peut imaginer quelle aurait été leur gravité si les deux dents avaient pénétré, et surtout si le mordu avait été un enfant. Il n'y a donc pas de doute : même au nord des Alpes, le venin des vipères est extrêmement actif pour l'homme et il est surtout à craindre pour les enfants ».

Traitements : voici l'opinion du Dr méd. Ernest Meier-Schumann exposée dans une brochure éditée par la Société pour l'Industrie chimique de Bâle en 1936. « Différents moyens sont préconisés comme traitement des morsures de vipères : cautérisation, débridage, pression et succion de la plaie, ligature, application de permanganate de potasse, boire de l'alcool. Toutes ces méthodes sont inefficaces à l'exception de la pose immédiate d'une ligature. A la suite de la cautérisation ou du débridage de la plaie, il se produit facilement des infections secondaires parce que, sous l'action du venin, le sang perd, en grande partie ses propriétés phagocytaires. En outre, le venin pénètre très rapidement non seulement au moyen des vaisseaux, mais directement au travers des tissus. La succion avec la bouche peut être dangereuse. Boire de l'alcool est contre-indiqué à cause de son action sur le système circulatoire. Le permanganate de potasse, en solution faible, est inefficace, en solution concentrée il est nuisible. La coramine peut dissiper l'impression de défaillance et les troubles respiratoires et circulatoires provoqués par la morsure ».

Le seul remède spécifique général est une injection de sérum antivenimeux, faite le plus tôt possible après la morsure, il peut encore produire son effet 4 heures après ; il doit être appliqué dans tous les cas. Toujours aller au médecin.

Précautions à prendre pour ne pas être mordu : lorsqu'on marche dans des endroits où il peut y avoir des vipères, il faut regarder devant soi avec attention. On peut facilement protéger les jambes avec des bottes, des bandes molletières, des bas de laine. Il est plus difficile